



BIO-ECOLOGISCHE GEZINSWONING IN BOORTMEERBEEK

Architecten schrijven het

Te Boortmeerbeek woont de familie De Boe in een bio-ecologisch huis ontworpen door architect Dirk Wauters. Onderweg naar de familie De Boe praat architect Dirk Wauters vol vuur over zijn keuze voor bio-ecologisch bouwen. Als jonge man stak hij regelmatig de handen uit de mouwen om bij familieleden te helpen bouwen en verbouwen. Zo ondervond hij aan den lijve dat bouwen veel afval met zich meebrengt en dat de bouwwijze bepalend is voor de hoeveelheid afval. Zo moet je bakstenen die met cement gemetst zijn op de afvalcontainer gooien terwijl je bakstenen gemetst met kalkmortel makkelijk kan recupereren. De architect kan dus veel of weinig puin voorschrijven.

■ Kris Van Rossem en Bruno Cassiers



Foto CESART Jan Van Deuren

MEER OVER ARCHITECT DIRK WAUTERS

Na zijn studies begeleidde Dirk Wauters vaak verbouwingen. Daarbij stelde hij vast dat huizen tijdens het interbellum ecologisch gebouwd werden en dat die kennis in de jaren '60 en '70 voor een groot deel verloren ging. Het was de hoogtijd van de grote blokken beton en staal. Het materiaal dat tussen de twee wereldoorlogen gebruikt werd, o.a. steen en hout, kan je veel makkelijker hergebruiken.

Dirk Wauters raakte gefascineerd door hout. Hout gebruikt hij het liefste in zijn natuurlijke, onbehandelde vorm. Dat vind je in veel van zijn ontwerpen terug. Hij schrikt er niet voor terug een gevel met onbehandeld hout te bekleden. Dit heeft als gevolg dat dit hout zal vergrijzen. Dat vergrijsd hout hoeft niet lelijk te zijn; moet je niet wegstoppen.

Tijdens afbraak- en opbouwwerken raakte Dirk Wauters geïntrigeerd door de vraag wie er eerder met dit materiaal bezig was. Wie zal er later nog van dit gebouw of dit materiaal gebruik maken? Onvermijdelijk gingen die vragen een rol spelen in zijn ontwerpen. Hij ontwerpt gebouwen niet alleen met de vraag wie er vandaag in zal leven en wat de behoeften van die bewoners zijn. Hij denkt ook na over wie later van het gebouw gebruik zal maken. Daarom vertrekt hij van een technisch goed ontworpen en doorgedreven geïsoleerde buitenschil met daarbinnen lichtere muren, die je relatief makkelijk kan veranderen. Zo is het makkelijker om later een andere bestemming aan een gebouw te geven.

puin van morgen voor

Bij aankomst in Boortmeerbeek, op een uitzonderlijk warme oktoberdag, staat Jirka Janssens in de tuin te strijken. Het verwondert me dan ook niet dat bij het ontwerp van de woning, het contact met de tuin zeer belangrijk was. Door de grote glaspartij aan de zuidelijk georiënteerde tuin kan dit gezin met de seizoenen meeleven. In de winter ook kunnen genieten van voldoende natuurlijk licht in huis woog zwaarder door dan de energiezuinigheid van het huis. Wat niet wil zeggen dat de energiehuishouding geen aandacht kreeg. Door de oriëntatie van het gebouw en de grote glaspartij aan de zuidzijde maakt het gezin maximaal gebruik van de passieve energie. Om ook in de zomer voor een aangename

binnentemperatuur te zorgen kreeg het dak een ruime overstek. De keuze voor vloerverwarming vergroot het binnencomfort nog meer. Uiteraard hoort een condenserende energiezuinige gasketel bij deze vloerverwarming. Ten slotte gebeurt de noodzakelijke ventilatie door in de vensters ingebouwde roosters.

Aan de voorgevel, de noordzijde van het huis, stelden de opdrachtgevers andere eisen. De gevel is op enkele piepgaten na volledig gesloten. Deze venstertjes liggen op dezelfde hoogte als de gevelstenen om zo weinig mogelijk geluidsoverdracht te creëren. Tijdens de spits razen de auto's door de anders rustige straat. Dat is ook de reden waarom de muren uit silicaatsteen en niet uit hout bestaan. Silicaatsteen is een onder



De voorgevel vormt een massieve buffer tegen geluidsoverlast. Foto CESART Jan Van Deuren.

stoomdruk verharde steen samengesteld uit een samengeperst mengsel van kalk, zand en water. Deze steen heeft verschillende positieve eigenschappen waaronder grote warmteaccumulatie én een goede geluidsisolatie. De voorgevel vormt zo een massieve buffer tegen de geluidsoverlast die het piekverkeer veroorzaakt. Jan De Boe is er trots op dat je aan de buitenzijde van de woning niet kan zien dat het een bio-ecologisch gebouw is.

Een wadi, Water Afvoer Door Infiltratie, neemt een stuk van de tuin in. Deze wadi, een kom in een langgerekte traanvorm, is omheind door korte paaltjes. Binnen de paaltjes staat het gras langer, de gele lis steekt erbovenuit. Elke druppel water die op het dak valt, komt in de regenwatertank terecht voor gebruik in huis of sijpelt d.m.v. de wadi terug in de grond. Het



Een wadi, Water Afvoer Door Infiltratie. Foto VIBE.

toilet en de wasmachine gebruiken het water uit de regenwatertank. Uiteraard wordt het warme water voor badkamer en keuken verwarmd door een zonneboiler.

Arbeid als ecologisch goed

Wanneer Dirk Wauters aan een project begint, weten de opdrachtgevers vaak weinig over bio-ecologisch bouwen. Bij Jan De Boe en Jirka Janssens was dat niet het geval. Zij wisten al dat ze bio-ecologisch wilden bouwen, dankzij deelname aan 'de duurzaam bouwen school' van VIBE en een grondige informatiespeurtocht. Daarnaast hechtte het koppel bij het zoeken naar een architect veel belang aan een goede coaching, en dat mocht best wel wat geld kosten. Uiteindelijk rendeert deze keuze ook, omdat Dirk Wauters veel belang hecht aan budget. Hij schrikt er niet voor terug om cijfers te plakken op een ontwerp. Hij stelt een offerte op die duidelijk maakt wat elk onderdeel kost. Met de offerte in de hand overlopen architect en bouwheer samen waar het rendeert om zelf werk te doen. Jan De Boe trok extra tijd uit om te bouwen aan zijn huis door een jaar lang over te schakelen op een deeltijdse werkweek. De gedetailleerde offerte stelde Jan in staat om de arbeidsuren in zijn huis af te wegen tegen het loonverlies van de kortere werkweek. Vermits hij niet de ganse week beschikbaar was, was het ook niet altijd haalbaar en zinvol om alles zelf te doen. Bij het bouwen van een huis zijn er nu eenmaal zaken die snel moeten gebeuren en dus niet kunnen wachten tot het volgende weekend. Andere werkzaamheden zijn ideaal om zelf te doen omdat ze veel zorg en nauwkeurigheid vragen, zoals het aanbrengen van de damprem. Tussen deze damprem, een luchtdichte maar dampregulerende laag, en de onderdakplaten blaast een gespecialiseerd aannemer nadien de isolatie uit papiervlokken in. Zelf meewerken had als plezierig neveneffect dat Jan De Boe enorm veel respect heeft gekregen voor bouwvakkers. Bovendien schept het een extra verbondenheid met je eigen huis, een gevoel dat Jan De Boe koestert. Onze maatschappij knipt de band die ontstaat door het opbouwen en onderhouden van het huis waar je woont te vaak door.

Jan De Boe kwam tot de vaststelling dat materiaalkeuze een minder grote impact heeft op het budget dan hij voordien had aangenomen. Bij de papiervlokken isolatie bijvoorbeeld zorgden niet het materiaal, maar de werkuren voor meerprijs. Door die werkuren niet uit te besteden, bleek de isolatie achteraf goedkoper.

Toen Jirka en Jan ervoor kozen een woning te bouwen, wisten zij nog niet met hoeveel gezinsleden zij die woning in de toekomst zouden bewonen. Flexibel bouwen stond dus hoog op hun verlanglijstje. Bijgevolg verdelen lichte wanden het huis in verschillende ruimten. Doordat de binnenwanden geen draagmuren zijn, kan je later de indeling van de verschillende ruimten relatief makkelijk aanpassen. Jirka en Jan dachten zelfs al aan hun oude dag en zorgden ervoor dat technische ruimte en bergkamer later tot een slaapkamer omgevormd kunnen worden. Beneden leven is perfect mogelijk.

TECHNISCHE FICHE

ALGEMENE GEGEVENS

Architect: Dirk Wauters
 Nieuwbouw: 2002-2003
 Bereikbaarheid openbaar vervoer: 1,5 km station, 1 km dorpskern op fietsafstand
 Oriëntatie: achtergevel zuiden

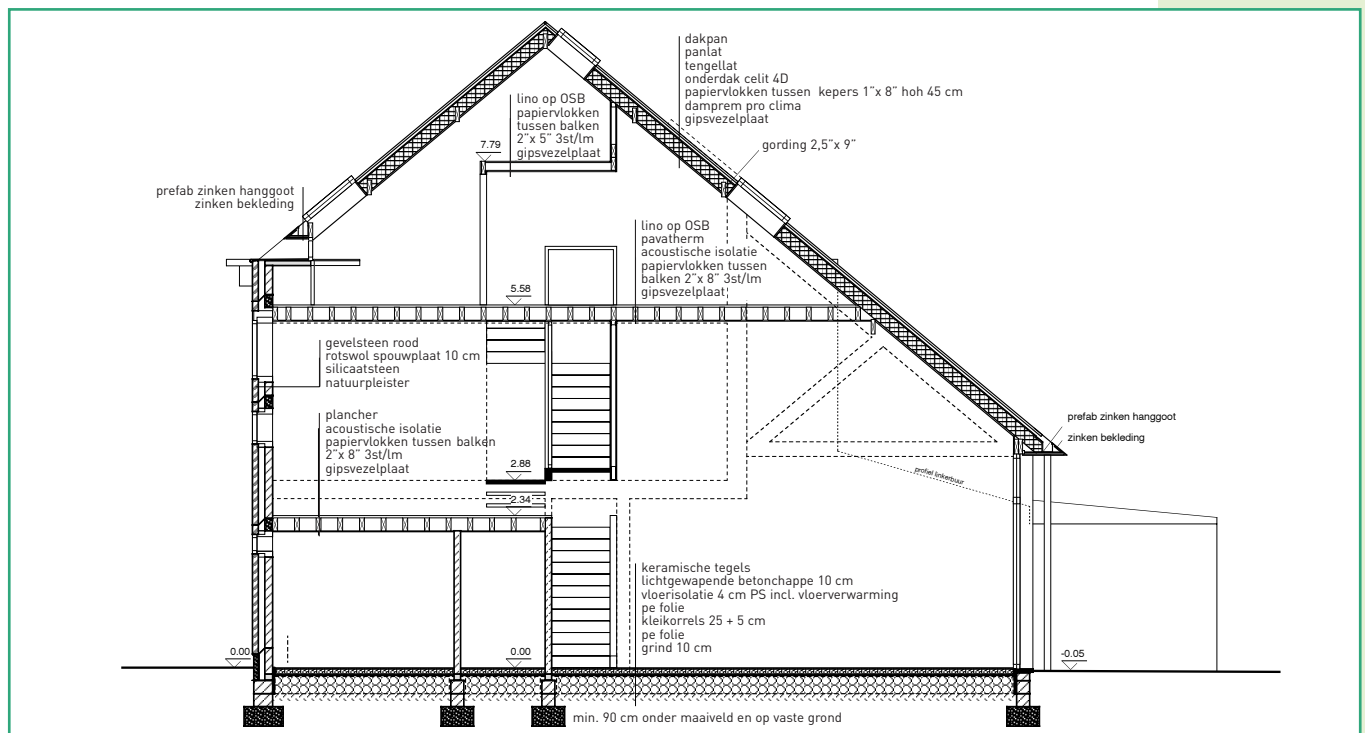
MATERIALEN

Dak: gebakken dakpannen
 Onderdaken: watervaste houtvezelplaat
 Buitengevel: gevelsteen met gekleurde voeg

Vloeren: keramische tegels, linoleum, kastanje- en pitch-pine
 Binnenmuren: kalkzandsteen benedenverdieping, houtskelet-binnenwanden van FSC-gelabeld Noord-Noors grenen met celluloseplaten op bovenverdiepingen
 Afwerking: natuurverf
 Ramen: Oregon-hout
 Regenwater: regenwatertank 5000 liter voor toilet, was, tuin met overstort naar wadi (Water Afvoer Door Infiltratie), daarna nog eventueel overstort naar riool

ENERGIE

Hoofdverwarming: modulerende condenserende aardgas ketel 32 kW, radiatoren en vloerverwarming
 Isolatiepeil: K-30
 Beglazing: U-waarde :1,3
 Warm water: modulerend doorstroom toestel naverwarming zonneboiler
 Zonneboiler: 4,2 m²
 Ventilatie: natuurlijke ventilatie door roosters



DIKTES ISOLATIE

	DIKTE	MATERIAAL
DAK	2 cm 20 cm	waterafstotende houtvezelplaat papiervlokken (ingeblazen)
BUITENMUUR	10 cm	rotswol
BINNENWAND	8 cm	geperste platen uit papiervlokken
ZIJMUUR	0 cm	buren wonen aan andere zijde
TUSSENVLOER	2 cm 20 cm	akoestische houtvezelplaat papiervlokken (papiervlokken)
VLOER	4 cm 35 cm	polystyreen noppen van vloerverwarming geëxpandeerde kleikorrels
ACHTERGEVEL		glaspartij